

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



⑫ **Gebrauchsmuster**

**U 1**

(11) Rollennummer G 91 16 536.9

(51) Hauptklasse D06M 7/00

Nebenklasse(n) D04H 13/00 D04H 11/00  
B32B 5/26 B32B 5/08

Zusätzliche  
Information // D06M 17/00

{22} Anmeldetag 25.09.91  
{23} aus P 41 31 971.0

(47) Eintragungstag 07.01.93

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 18.02.93

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Mehrschichtiger Stoff

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Mercedes-Benz Aktiengesellschaft, 7000 Stuttgart,  
DE

31.10.92

Daim 21 235 G/4

Mercedes-Benz Aktiengesellschaft  
Stuttgart

EP/ZP wi-fa  
30. Oktober 1992

### Mehrschichtiger Stoff

Die Erfindung betrifft einen mehrschichtigen Stoff, bestehend aus einer Unterlage in Form eines Vliesgewirkes, einer Oberlage und einer Unter- und Oberlage verbindenden Zwischenlage, die eine druckelastische Abstützung für die Oberlage bildet.

Derartige mehrschichtige Stoffe werden als Bezüge für Sitze und dergleichen in Fahrzeugen eingesetzt. Sie sind dabei beispielsweise aufgebaut aus einem Bezugstoff als Oberlage, einer diesen Bezugstoff hinterfütternden Kunststoffschicht als Zwischenlage und einer durch ein Vlies oder dergleichen gebildeten Unterlage. Die Schicht dient zur druckelastischen Abstützung der Oberlage und hat unter anderem die Funktion der gerade bei Sitzen hoch beanspruchten Oberlage die notwendige Abstützung und Festigkeit auch bei nicht so hochwertigen Bezugstoffen zu geben.

Durch die Hinterfütterung mit Schaummaterial entsteht ein mehrschichtiger Stoff, dessen Entsorgung unter Umweltgesichtspunkten zu Schwierigkeiten Anlaß geben kann und der auch im Hinblick auf Luftdurchlässigkeit und Wasserdampfaufnahme als das Sitzklima entscheidend beeinflussenden Merkmalen nicht immer befriedigend ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen mehrschichtigen Stoff der eingangs genannten Art dahingehend weiterzubilden,

daß besonders günstige Voraussetzungen zum Einsatz als Sitzbezugsstoff, aber auch zum Einsatz als Verkleidungsmaterial angenehmer weicher Griffqualität erreicht werden.

Erfindungsgemäß wird dies durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 erreicht, also dadurch, daß das Vliesgewirke der Unterlage eine Maschenseite und eine Florseite aufweist, daß die Florseite des Vliesgewirkes der Oberlage zugewandt ist und daß die Zwischenlage durch auf der Florseite aufrecht abragende Florfasern der Unterlage gebildet ist.

Bei einer solchen Ausgestaltung lassen sich durch Art und Ausbildung der Florseite sowie entsprechende Wahl des Flormaterials vielseitige Stoffeigenschaften realisieren, wobei aufgrund dessen, daß die Zwischenlage sozusagen Bestandteil der Unterlage ist, lediglich in der Verbindung der Zwischenlage zur Oberlage eine Klebverbindung erforderlich ist, die besonders klebstoffarm gestaltet sein kann, da sich beispielsweise durch die Verwendung von Heißschmelzklebern in einfachster Weise die notwendige Verbindung zwischen den aufrecht abragenden Florfasern und der Oberlage erreichen läßt.

Da diese Verbindung über den Kleber von der jeweiligen Faser zur Oberlage mehr oder weniger punktuell und nicht flächig wirkt ist über den Kleber die Luft- und Feuchtigkeitsdurchlässigkeit, wie sie unter anderem für das Sitzklima von entscheidender Bedeutung ist, kaum beeinträchtigt. Zudem bietet der erfindungsgemäße mehrlagige Stoff auch von der Auswahl des Materials für die Fasern des Vliesgewirkes diesbezüglich günstige Einwirkungsmöglichkeiten, und zwar in Abhängigkeit davon, ob das Vliesgewirke bezüglich seiner aufrechten Fasern grob oder feinfasrig bzw. aus mehr oder weniger gekräuselten Fasern aufgebaut ist. Entsprechende Mischkompositionen sind möglich. Je feinfasriger der jeweilige Faserteppich ist, mit

dem der als Oberlage dienende Bezugstoff verbunden ist, desto besser ist die Wasseraufnahmefähigkeit, je höher der Anteil gröberer Fasern im Faserteppich ist, also der Anteil mehr borstenartiger Fasern, desto besser ist das Aufstellverhalten und auch das druckelastische Verhalten. Dies läßt sich auch durch eine stärkere Kräuselung der Fasern verbessern, während in Richtung einer verbesserten Feuchtigkeitsaufnahme und Belüftung eine feinere Kräuselung wirksam ist.

Ferner kann es zweckmäßig sein, einen Mindestanteil von Bindefasern im Vliesgewirke, insbesondere auch im Flor vorzusehen, dies sind Fasern mit festem Kern und elastischer Hülle um die Drucksteifigkeit und das Stehvermögen des Faserflores zu verbessern.

Größenordnungsmäßig erweist es sich als zweckmäßig, wenn der Faserflor zwischen etwa 1,5 und 4 mm hoch ist, bevorzugt etwa zwischen 2 und 3mm, wobei durch einen Bindefaseranteil von etwa 5 % auch bei relativ hochflorigem Faserteppich eine ausreichende Steifigkeit erreicht wird.

Wird der erfindungsgemäße mehrlagige Stoff nicht als Sitzbezugstoff, sondern als Verkleidungsstoff eingesetzt, so erweist es sich als zweckmäßig, einen besonders hohen Grobfaseranteil, gegebenenfalls auch aus Wollmaterial zu verwenden.

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, das im Schnitt einen mehrlagigen Stoff gemäß der Erfindung zeigt.

Hierbei ist mit 1 die Oberlage in Form eines Gewebes oder eines anderen Flächengebildes gezeigt, insbesondere eines textilen Flächengebildes, das von der Zwischenlage 2 hinterfüttert ist, die quasi als Faserteppich ausgebildet ist. Dieser Faserteppich

ist gebildet durch die aufrecht abragenden Florfasern 4 eines als Unterlage 3 dienenden Vliesgewirkes, dessen Florseite mit den aufrechten Fasern den Florteppich bildet und dessen bevorzugt ausgeprägt maschenartig gestaltete Unterseite 5 als Maschenseite einen mehr oder weniger geschlossenen Abschluß der mehrschichtigen Stoffbahn bildet.

Aufgrund dessen, daß die Florfasern quasi aus dem Vliesgewirke herauswachsen und in dieses eingebunden sind, bedarf es keiner besonderen Anbindung zwischen Zwischen- und Unterlage, beispielsweise über Kleber oder dergleichen und eine Verklebung ist auf die Anbindung der freien Enden der Florfasern 4 an die Oberlage 1 beschränkt, wobei diese Verklebung quasi punktuell, wie bei 6 angedeutet, erfolgt und dadurch eine hohe Luftdurchlässigkeit gewährleistet.

In die aufrecht abragenden Florfasern sind bevorzugt Bindefasern 7 in einem kleinen Prozentsatz eingelagert, um die Formhaltigkeit und die Stützfähigkeit des Florfaserteppichs auch bei Verwendung überwiegend feinfasriger Florfasern zu gewährleisten. Eine solche Feinfasrigkeit bei nur verhältnismäßig kleinem Prozentanteil grober Fasern zur Verbesserung der Formhaltigkeit des Faserteppichs erweist sich insbesondere dann als zweckmäßig, wenn eine gute Klimatisierung mit hoher Feuchtheitsaufnahme-fähigkeit gepaart erreicht werden soll. Hierfür kann beispielsweise der Bindefaseranteil bei etwa 5 % und der Anteil an gröberen und groben Fasern bei etwa 8 % liegen, wobei der Bindefasereinheit auch Bestandteil der Grobfaseranteile sein kann.

Dadurch, daß die Unterlage an ihrer Unterseite 5 eine ausgeprägte Maschenstruktur aufweist ergibt sich die notwendige gute Formhaltigkeit bei der erforderlichen Verschleißfestigkeit, und

31.10.88 Da1m.21 235 G/4

es ist sichergestellt, daß diese Unterseite zwar gegenüber dem jeweiligen Auflagestoff rutschen kann, aber nicht auffusselt.

01.10.88

Mercedes-Benz Aktiengesellschaft  
Stuttgart

EP/ZP wi-  
30. Oktober 1992

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Mehrschichtiger Stoff, bestehend aus einer Unterlage in Form eines Vliesgewirkes, einer Oberlage und einer Unter- und Oberlage verbindenden Zwischenlage, die eine druckelastische Abstützung für die Oberlage bildet,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Vliesgewirke der Unterlage (3) eine Maschenseite und eine Florseite aufweist, daß die Florseite des Vliesgewirkes der Oberlage (1) zugewandt ist und daß die Zwischenlage (2) durch auf der Florseite aufrecht abragende Florfasern (4) der Unterlage gebildet ist.
2. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Vliesgewirke Fasern unterschiedlicher Struktur aufweist.
3. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 2,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Vliesgewirke aus gröberen und feineren Fasern besteht und daß der Anteil an gröberen Fasern mehr als 8 % ausmacht.
4. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 2 oder 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Vliesgewirke aus Fasern unterschiedlicher Kräuselung besteht und der Anteil stärker gekräuselter Fasern mehr als 8 % ausmacht.

5. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 3 oder 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Fasern stärkerer Kräuselung die gröberen Fasern bilden.
6. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 3 oder 4,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die gröberen und/oder stärker gekräuselten Fasern hydrophob sind.
7. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Vliesgewirke einen Anteil von 5 % oder mehr an Bindefasern enthält.
8. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß das Vliesgewirke aus Viskosefasern und einem kleineren Anteil gröberer Synthefasern oder Wolle besteht.
9. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Zwischenlage in sich mehrlagig aufgebaut und aus Bestandteilen zweier Vliesgewirken besteht, deren eines mit seiner rückseitigen Maschenseite sich auf den von der Florseite des anderen Vliesgewirkes abragenden Fasern abstützt.
10. Mehrschichtiger Stoff nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Zwischenlage in sich mehrlagig aufgebaut ist und zwei mit ihren Florseiten gegeneinander liegende Vliesgewirke umfaßt, deren Fasern sich gegeneinander abstützen.



31.10.92 Daim 21 235,  
Bl.1v.1

